

# SYSTEM AND METHOD FOR INTERFACE OF BROWSER CONSTITUTED OF MANY WINDOWS

**Publication number:** KR20020028145 (A)

**Publication date:** 2002-04-16

**Inventor(s):** LEE GU CHANG [KR] +

**Applicant(s):** LEE GU CHANG [KR] +

**Classification:**

- international: **G06F17/00; G06F17/00; (IPC1-7): G06F17/00**

- European:

**Application number:** KR200000059098 20001007

**Priority number(s):** KR200000059098 20001007

## Abstract of KR 20020028145 (A)

**PURPOSE:** A system and a method for the interface of a browser are provided to conveniently connect to a desired web site by simply inputting the keyword of a domain address on many windows subdivided corresponding to a domain name system. **CONSTITUTION:** The method comprises steps of inputting the keyword of a domain name on a keyword window by using such input units as a mouse, a keyboard, and a voice, selecting the detailed search conditions of the keyword and a subordinating menu corresponding to each condition on an option window, and checking the sought information by limiting the range of search by selecting national domains and local domains corresponding to the selected option and/or other options and connecting to a server providing corresponding services. The information is sought by a mutual interlock interface consisting of the keyword window, and/or the selecting windows, and the option window.

---

Data supplied from the *espacenet* database — Worldwide

( 19) 대한민국특허청(KR)  
( 12) 공개특허공보(A)

(51) 。 Int. Cl. 7  
G06F 17/00

(11) 공개번호 특2002- 0028145  
(43) 공개일자 2002년04월16일

(21) 출원번호 10- 2000- 0059098  
(22) 출원일자 2000년10월07일

(71) 출원인 이구창  
서울 서대문구 북아현동 782

(72) 발명자 이구창  
서울 서대문구 북아현동 782

심사청구 : 없음

(54) 다수의 창으로 구성된 브라우저의 인터페이스 시스템과 방법

요약

본 발명은 인터넷에 접속하기 위해 이용되는 종래의 응용프로그램(브라우저)의 단일 주소입력창을 도메인 네임 체계에 맞게, 세분하여 다수의 창으로 구성한 브라우저의 주소입력 시스템과 방법에 관한 것이다 종래의 브라우저에서는 인터넷 접속시 사용자는 브라우저의 단일 주소입력창에 www.olympics.co.kr 과 같이 도메인의 1단계 도메인인 TLD, 2단계 도메인인 SLD(gTLD가 아닌 nTLD의 경우), 3단계 도메인인 접속하고자 하는 사이트의 네임, 모두를 전부 입력하여야 했다 그러나 다수의 창으로 구성된 본 발명의 실시시에는 olympics만 기입하면 된다 본 발명의 브라우저 주소입력창은 다수의 창으로 TLD를 선택할 수 있는 TLD창, SLD를 선택할 수 있는 SLD창, 접속하고자 하는 사이트 이름을 입력하는 KEYWORD창, WWW나 FTP등의 인터넷 서비스 종류나 호스트명 등을 입력하거나 선택할 수 있는 HOST창, KEYWORD창에 검색어 입력시 검색조건을 세밀하게 제어하거나 부가적 정보제공이나 기능을 제공하는 옵션창으로 구성된다 이와 같은 구성을 가진 브라우저 인터페이스는 인터넷 이용자의 입력을 최소화하여 주소오타입력의 가능성을 축소시키는 동시에 상기 키워드창 옆에 위치한 키워드입력에 직접적이고 직관적인 옵션창에 부가된 필요한 다양한 기능을 이용하여 인터넷을 쉽고 정확하게 즐길 수 있다

대표도  
도 7

색인어  
브라우저, 주소입력란, 도메인, 인터넷 주소,

명세서

도면의 간단한 설명

도1a : IP (Internet Protocol) 의 일 예

도1b : Domain의 일 예

도1c : 도메인네임체계

도2 : DNS 시스템 또는 서비스

도3 : 종래 브라우저의 단일 주소입력창

도4 : 다수의 창으로 분리, 구성된 본 발명의 브라우저 인터페이스

도5 : 도4의 다수의 창으로 구성된 인터페이스부의 확대도

도6a : 호스트창의 일 실시예

도6b : 키워드창의 일 실시예

도6c : 옵션창의 일 실시예

도6d : TLD창의 일 실시예

도6e : SLD창의 일 실시예

도7 : 본 발명의 키워드창의 주소입력용도로 사용시 일 실시예의 흐름도

도8 : 본 발명의 키워드창의 검색용도로 사용시 일 실시예의 흐름도

\*\*\* 용어의 간단한 설명

TLD : Top Level Domain 제1단계 도메인을 말함 gTLD(general TLD)와 nTLD(national TLD)가 있다

SLD : Secon Level Domain 제2단계 도메인 기관 도메인(co, or, pe, ne, ac, 등)

keyword창 : 종래 브라우저의 주소 입력란에 해당, 자국어 키워드 입력 가능

옵션창(또는 메뉴) : 키워드창의 검색어에 대한 검색조건 설정 또는 선택의 기능과 기타 전화번호부, 사전, 즐겨찾기, 포털사이트 접속 등의 부가적 기능 수행

계층적 방식의 도메인 : 인터넷 주소 입력시 " 대법원.정부.대한민국" 과 같이 도메인의 모든 단계(1단계의 국가도메인, 2단계의 기관 도메인, 3단계의 기관명 또는 상호명 등)를 입력하는 방식을 주소 사용의 표준으로 하는 것. 기관명이나 회사명 등을 지역별, 기관별로 중복하여 등록하고 같은 이름을 공유할 수 있으나 입력시 불편하고 어색함

키워드 방식의 도메인 : 상기 계층적 방식의 도메인 주소중 " 대법원" 이라는 기관명 또는 회사명만을 입력하는 방식의 주소 사용, 입력은 편하나 지역별, 기관별(or, co, go, or, pe 등)의 도메인네임체계의 분류를 이용할 수 없어 이름의 공유가 불가능, 따라서 도메인 네임 자원의 제약으로 인한 혼란 여지 큼

발명의 상세한 설명

## 발명의 목적

## 발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 인터넷 브라우저의 단일주소입력창을 도메인 네임체계에 맞게, 세분하여 다수의 창으로 구성하여 계층적 방식의 도메인 주소를 그대로 사용하면서도 키워드 방식과 같이 도메인주소를 키워드(상호명, 상품명 등)만 입력하는 브라우저의 주소 입력시스템과 방법에 관한 것이다

종래 브라우저의 주소입력창은 하나로 구성되어 있어 접속하고자 하는 사이트의 이름뿐만 아니라 도메인 네임체계(계층적 방식의 도메인)의 각 단계 모두를 입력하여야 했다 즉, OLYMPICS의 사이트에 접속하고자 할 때 WWW.OLYMPICS.CO.KR와 같이 모두 입력하여야 했기 때문에 입력오차가 발생할 소지가 컸으며 일 예로 WWW,OLYMPICS,CO,KR (도트 대신 실수로 콤마 입력)과 같이 입력하면 해당사이트가 없다는 에러 메시지를 받았다 도트(.)와 콤마(.)의 오타와 같은 입력실수가 자주 발생하며 이런 오차가 빈번하여 이용자가 스트레스를 받았다 최근 한글도메인의 이용을 앞두고 키워드 방식의 도메인("올림픽"이라고 키워드만 입력)을 채용하느냐, 계층적 방식의 도메인("올림픽.회사.대한민국"이라고 도메인 전단계를 모두 입력)을 채용하느냐 의견이 대립되고 있다 키워드(keyword) 방식의 도메인은 도메인 이름 중에서 핵심이 되는 부분만으로 도메인 이름을 만드는 방식을 말하고 계층방식은 도트(.)로써 도메인을 단계별로 구분해서 만드는 방식을 말한다 그러나 상기 두 방식 모두 문제를 가지고 있다 상기 도메인 서비스 대부분이 공인 도메인이 아닌 단순 포워딩 서비스라는 본질적인 문제는 논외로 하더라도 계층적 방식의 도메인 주소 사용은 입력의 어색함과 불편함을 해결하지 못했으며, 키워드 방식의 도메인 주소 사용은 SLD (Second Level Domain)라는 2단계 도메인의 분류(CO, NE, PE, OR, AC, 등의 기관 도메인과 SEOUL, PUSAN, DAEGU, ....등의 지역도메인)를 제외할 수 밖에 없어 도메인네임 자원의 축소로 인한 혼란 초래의 문제점을 가지고 있다 이 문제는 종래 브라우저의 단일 주소 입력창이 가진 문제점에서 비롯된 것이다 또한, 종래 브라우저의 단일 주소입력창은 검색창등의 다용도 인터페이스로 사용하는데 있어서 한계가 있었다

## 발명이 이루고자 하는 기술적 과제

본 발명의 목적은 인터넷 서핑을 지원하는 브라우저의 입력시스템과 방법에 관한 것으로서, 기존 브라우저의 단일 주소 입력창을 도메인네임체계에 맞게 세분, 재구성한 인터페이스를 제공, 종래 브라우저 주소입력창에 WWW.회사이름.CO.KR과 같이 모든 단계의 도메인을 입력해야 하는 계층적 도메인 입력방식의 입력 불편 문제를 해결하기 위하여 브라우저의 주소입력창을 도메인 단계별로 분리하여 TLD(Top Level Domain)과 SLD(Second Level Domain) 각각에 대한 리스트박스, 또는 콤보박스과 같은 별도의 창을 준비하여 TLD와 SLD를 설정 또는/그리고 선택으로 대체하여 KEYWORD (회사이름,사이트 이름을 말함, 즉 SAMSUNG.CO.KR에서 SAMSUNG의 부분)만을 입력하면서도 완성된 도메인네임 모두를 생성시켜 기존 도메인네임체계의 자원(키워드 방식의 도메인 입력 방식에서는 CO.KR, OR.KR, PE.KR, .COM, .NET 등의 중복이름을 가능케 하는 도메인 분류를 이용할 수 없다...즉 삼성.CO.KR, 삼성.COM, 삼성.OR.KR 등의 중복이 허용되지 않는다)을 충분히 이용케 하면서 키워드 방식과 같이 인터넷 주소 사용을 간편하게 하는 시스템과 방법을 제공하는 것이다

본 발명의 다른 목적은 상기 브라우저의 다수의 창중에 옵션 메뉴 또는 옵션창(리스트 박스 또는 콤보박스 등을 말함)을 제공하여, 검색어를 키워드창에 입력하고 입력된 키워드에 대한 검색조건을 키워드창의 바로 옆, 즉 브라우저의 디스플레이 화면이 아닌 도구바상에서 바로 세부적으로 제어할 수 있는,, 브라우저 메뉴상의 직관적인 인터페이스를 제공하여, 상기 옵션창을 통해 키워드에 직접적인 옵션(사이트검색, YellowPage, 사전,Shop, PortalSite, Service.....등)을 쉽게 선택하게 하면서, 다양한 세부적인 검색이 가능하도록 하여, 종래의 인터넷 이용시 검색서비스를 제공하는 사이트로 이동한 후 검색기능을 사용해야 하는 불편이나, 기존 브라우저의 검색도구를 클릭하여 디스플레이 화면에 검색창을 연후 이용하는 방법 등의 사이트이동이나 별도 검색창(현재 익스플로러에서는 주소입력창에 검색어입력이 가능하나 검색의 분류는 검색창이 열린후 2차적으로 검색어를 재입력한 후 다시 디렉토리분류에 의한 검색을 진행해야 하며

검색창이 디스플레이화면을 차지한다) 등의 OPEN 후 사용해야 하는 불편함을 해결하는 키워드에 직접적인, 인터넷 사용자에게 익숙한, 메뉴바의 직관적인 인터넷서핑기능 통합지원 인터페이스를 제공하는 것이다

## 발명의 구성 및 작용

상기 목적을 달성하기 위해 본 발명은 별도의 브라우저나 기존 브라우저에 내장 또는 플러그인 프로그램으로 제공, 설치되어 브라우저의 주소입력창을 도메인네임체계에 맞게 세분, 분리된 다수의 창(Keyword창, TLD창, SLD창, Host 창 등)과 옵션 메뉴 또는 옵션창(목록중에서 선택 또는/그리고 설정이 가능한 리스트 박스 또는 콤보박스 등)으로 구성하는 것을 특징으로 한다

이하 첨부된 도면을 참조하여 상세히 설명하면 다음과 같다

인터넷을 자원의 공유 목적으로 공통된 규칙(기술)에 따라 상호 연결하고 있는 분산 정보의 전세계적인 네트워크라고 간단히 정의할 때 이러한 통신망에 연결된 정보통신기기들은 언제 어디서나 서로 통신(파일 및 이미지 전송, 웹페이지 검색, 전자우편 전송 등)을 할 수 있다. 인터넷 연결(Internet Connectivity)이란 공인 IP주소를 가진 정보통신기기가 인터넷통신망에 물리적으로 연결된 상태를 의미한다

도1A~도1C는 현재의 인터넷 도메인구성과 체계를 도시한 것이다 인터넷의 주소는 숫자로 표현된 주소와 영문자로 표현된 주소 2가지가 있다 숫자로 표현된 주소는 도1A(123.234.51.7)과 같이 도트(.)로 구분되어 4단계로 표시된다. 도트로 구분된 각 숫자는 도트로 구분된 각 숫자는 0 ~ 255 까지의 숫자를 사용할 수 있으며, 숫자로 표현된 주소는 전세계적으로 중복되지 않도록 사용한다. 숫자로 표현된 이러한 주소를 인터넷 공인 IP(Internet Protocol) 주소라고 한다. 그러나 인터넷 사용자들이 다른 컴퓨터와의 통신을 위해서 이렇게 숫자로 표현된 주소를 사용하게 되면, 주소를 이해하기 힘들고 기억하기나 관리하기도 어렵다. 따라서 숫자로 표현된 주소(IP) 대신에 영문자로 표현된 주소를 사용할 수 있도록 하였다. 영문자로 표현된 주소는 우리가 실생활에서 사용하는 영문단어로 구성되어 있어 인터넷 사용자들이 편리하게 다른 컴퓨터와 통신을 할 수 있도록 한다. 영문자로 표현된 주소는 도1B(일 예: DIC.OR.KR)와 같이 도트로 구분되어 여러단계로 구성된다. 각 단계는 오른쪽 맨 마지막에서부터 1단계, 2단계.. 형식으로 불리며, 전세계적으로 중복되지 않는 고유한(unique) 주소로 사용된다. 이를 인터넷 도메인(domain)이라고 한다. 인터넷상에서 사용되는 도메인은 전세계적으로 고유하게 존재하여야 하므로 공통적으로 정해진 체계가 있으며, 임의로 변경하거나 생성할 수 없다. 인터넷의 모든 도메인은 루트(root)라 불리는 도메인 이하에 도1C와 같이 나무를 거꾸로 위치시킨 역트리(inverted tree) 구조로 계층적으로 구성되어 있다. 루트도메인 아래의 단계를 1단계 도메인 또는 최상위 도메인(TLD, Top- Level Domain)라고 부르며, 차상위 단계를 2단계 도메인(SLD, Second- Level Domain)이라 한다. 최상위 도메인으로는 com, net, org, edu, gov, mil, int 등 인터넷 초창기부터 사용되던 7개의 일반도메인(gTLD, generic top level domain)과 인터넷이 국제화되면서 ISO 3166에 의거 세계의 각 국가들을 두자리 영문약자로 표현한 약 190여개의 국가도메인(nTLD, national top level domain)을 포함하여 전세계적으로 약 200여개의 최상위 도메인이 있다. 국가도메인 kr은 한국을 대표하는 최상위 도메인이며, jp는 일본, fr은 프랑스를 의미한다. 각 국가들은 서로 다른 최상위 도메인을 사용하며, 최상위 도메인별로 도메인 이름 체계 및 등록원칙이 다를 수 있다. 최상위 도메인이 com인 경우, 도1C에서와 같이 aaa, bbb, ccc 등 2단계에서 도메인 신청자가 원하는 이름을 사용할 수 있으며, 최상위 도메인이 kr(한국) 또는 jp(일본)인 경우, 2단계 도메인은 기관을 분류(co, or, ac 등)하기 위해서 미리 정의된 이름을 사용하며, 3단계에서 aaa, bbb, nic 등 도메인 신청자가 원하는 이름을 사용할 수 있다 역트리 구조로된 도메인 체계에서 도메인이름을 읽는 방법은 최하위 단계에서 상위단계 순으로 한단계씩 위로 읽게 되는데 일 예로, 한국인터넷정보센터(KRNIC)의 도메인 이름은 3단계nic, 2단계or, 1단계kr로서 " nic.or.kr"로 표현되며, 웹서버, ftp 서버 등을 나타내는 호스트이름은 도메인이름 바로 앞부분에 www.nic.or.kr, 또는 ftp.nic.or.kr 과 같이 표현된다 인터넷 도메인 이름은 인터넷에 연결된 전세계의 어떠한 컴퓨터와도 통신을 가능하게 해준다. 그러나, 실제 컴퓨터와의 통신은 2가지 종류의 주소중에서 숫자로 표현된 주소를 사용하여 통신을 하기 때문에 영문으로 표현된 도메인 이름을 실제 컴퓨터가 통신할 때 사용하는 숫자로 표현된 주소로 변환시켜 주어야 한다.

도2는 일반사용자가 자신의 컴퓨터에서 WWW.NIC.OR.KR 웹페이지를 검색하는 경우, 도메인이름으로 상대방 컴퓨터와 어떻게 통신을 하는지를 보여준다 일반사용자가 웹브라우저에서 www.nic.or.kr 주소를 입력하게 되면, 웹브라우저

는 제일먼저 도메인 네임서버에게 www.nic.or.kr의 IP주소를 질문한다. 도메인 네임서버는 질문한 www.nic.or.kr의 IP주소를 자신의 데이터에서 찾아 해당 웹브라우저에게 응답을 한다. 응답을 받은 웹브라우저는 IP주소를 이용하여 해당 웹사이트(www.nic.or.kr) 컴퓨터로 데이터를 주고받게 된다. 이와 같이 영문자로 표현된 주소(도메인)를 숫자로 표현된 주소(IP 주소)로 변환시켜 주는것을 도메인네임서비스라고 하며, 이러한 역할을 해주는 소프트웨어(프로그램)을 도메인네임시스템(Domain Name System)이라고 한다. 인터넷상에서 자신의 도메인 이름을 다른 사람이 사용할 수 있도록 하기 위해서는 반드시 도메인 네임 서버(시스템)에 도메인 이름을 등록해야 한다. 도메인 네임서버에 등록되지 않은 도메인은 인터넷을 이용하는 다른 사람이 사용하려 해도 IP주소로 변환할 수 없기 때문에 사용할 수 없다.

상기와 같이 인터넷에 연결된 자원을 찾기 위해서 인터넷 사용자는 브라우저의 주소창에 도메인 이름(WWW.KRNIC. OR.KR)을 입력하여 도메인 네임서버에게 상기 도메인에 해당하는 IP를 요청하며 도메인 네임서버는 도메인네임시스템을 이용하여 해당요청의 IP를 찾아 브라우저에 응답해준다 브라우저는 상기 IP를 응답받고 상기 IP를 이용하여 해당 자원과 통신하게 되는 것이다 브라우저는 웹페이지의 요청과 디스플레이를 수행하는 특수한 목적의 응용프로그램이다

도3은 종래 브라우저의 대표격인 마이크로소프트사의 인터넷 익스플로러의 단일주소입력창을 도시한 것이다 종래 브라우저는 단일주소입력창의 제한으로 상기 도1A~ 도1C의 도메인구성의 계층적 도메인네임체계 (www.특허청.or.kr) 모두를 입력해야 하는 문제를 가지고 있었다

도4는 본 발명의 브라우저의 인터넷 주소 입력 인터페이스의 일 실시예를 도시한 것이며, 도5는 상기 도3,도4의 주소 입력 인터페이스부만 확대 비교한 것이다

510 : 종래 브라우저의 단일 주소입력창을 도시한 것이며,

520 : Host 창

530 : KEYWORD창

540 : 옵션창 ( 각 아이টে에 대한 하위 메뉴를 갖는 옵션 메뉴바로 구성할 수도 있다)

550 : TLD 창

560 : SLD 창

도6A- 도6E는 본 발명의 인터페이스인 도4의 각 창의 일 실시예를 도시한 것이다

도6A는 HOST 창( 도5의 520)의 일 실시예를 도시한 것인데 Host창은 WWW, FTP, MAIL, USENET 등의 인터넷 서비스의 종류 선택이나 " food.chosun.com" , " sports.KBS.com" 등에서 보듯 호스트의 세분화를 위한 호스트명 sports, food, tour, press, webzine, .....등 포털사이트의 서비스 세분화 등을 선택하고 지원하는데 이용할 수 있다

도6B는 KEYWORD창( 도5의 530)의 일 실시예를 도시한 것인데 인터넷 주소를 입력하거나 검색어를 입력하는 기능 등을 담당한다

도6C는 옵션창(또는 메뉴)의 일 실시예( 도5의 540)를 도시한 것인데, 검색시에 키워드창에 입력된 검색어에 대한 검색조건의 세부적인 제어를 지원한다 TLD창과 SLD창과 연동( 도8참조)하여 지역범위를 보다 세분화할 수도 있으며 인터넷 서핑시 찾고자하는 정보(백과사전, Dictionary, Yellow Page, 신문기사검색, 포털사이트, map....등등)를 직관적인 인터페이스로 찾게 해주는데, 검색엔진을 이용하거나 특정서버에 연결하여 서비스될 수 있다

도6D는 TLD창의 일 실시예( 도5의 550)인데 TLD창의 아이টে은 gTLD, nTLD의 도메인들로 구성되는데 gTLD(General Top Level Domain)는 com, net, org,...등이며 nTLD(national Top Level Domain)는 kr, jp, cn, uk ...등 각 국가 최상위 도메인으로 구성된다 상기 도메인들은 이용자의 사용빈도에 따라 TLD창 아이টে 상위권에 배치되어 보다 바람직하게 실시될 수 있다



도6E는 SLD창의 일 실시 예( 도5의560) 인데 SLD(Second Level Domain) 창의 도메인에는 co, ne, pe, or, ac, 등의 기관 분류 도메인과 seoul, pusan, daegu, ulsan,.....등의 지역도메인 등으로 구성되는데 상기 아이탬들도 TLD창 아이탬과 마찬가지로 사용자의 사용빈도에 따라 SLD창 아이탬 상위권에 배치되어 보다 바람직하게 사용할 수 있다 또한 설정시 도메인별로 이용을 선택,해제(국가도메인 등) 하게 할 수 있다 한글도메인 서비스 실시에 있어서 키워드 방식 도메인 사용의 문제는 바로 SLD(2단계도메인) 분류의 이용이 불가능하다는 점이다 인터넷 주소로서 키워드만을 입력하면 서도 2단계 도메인 분류를 사용하는 것이 본 발명 목적중의 하나이다

본 발명의 일 실시예에서, 인터넷 이용자가 Global 사이트( KR등의 국가상위 도메인의 사이트가 아닌, .com, .net, .org 등의 gTLD의 도메인을 가진 사이트를 의미)를 중점적으로 보고 싶을 때 종래에는 브라우저의 단일주소창에 " www.Worldcup.com" 을 입력하고 엔터키를 치거나 이동 버튼을 클릭하였다 그러나 본 발명의 다용도 입력창에서는 TLD창에 있는 도메인 ( COM, NET, ORG...등) 중의 하나를 선택하고 키워드창에 " Worldcup" 만을 입력한다 Host창은 별도로 선택을 교체하지 않으면 " www" 가 기본 선택이다. 상기 인터넷 이용자가 다시 " www.Worldcup.com" 사이트에서 " www.Olympics.com" 의 사이트로 이동하고 싶을 때 기존 브라우저에서는 단일주소입력창에 " www.Olympics.com" 과 같이 도메인네임의 전단계를 모두 다시 입력하여야 했다. 만일 " olympics" 와 같이 키워드만 입력했다면 마이크로소프트사의 브라우저 익스플로러에서는 왼편에 검색창이 뜨고 오른편엔 다음과 같은 말이 적혀 있는 창이 뜬다 " Internet Explorer에서 쿼리와 일치하는 웹 주소를 찾을 수 없습니다. 왼쪽의 검색 표시줄에서 MSN 자동 검색 결과를 참조하거나 이전 웹 사이트로 돌아가려면 뒤로단추를 누릅니다." 그러나 도메인 단계별로 각각 분리되어 있는 본 발명의 인터페이스상에서는 키워드창에 단지 " olympics" 만을 입력하면 이미 별도의 창에 www와 com이 선택되어 있으므로 상기 도메인들이 조합되어 엔터키나 이동키를 클릭하면 즉시 " www.olympics.com" 사이트로 정확하게 이동하게 된다

본 발명의 다른 일 실시예에서, 부산에 사는 인터넷 이용자가 인터넷으로 짜장면을 주문하려고 한다고 가정할 때, 종래 브라우저시스템에서는 부산의 짜장면집을 접속하려고 단일주소창에 " www.짜장면.co.kr" 을 입력하였을 때, 접속한 사이트가 자기가 속한 지역의 업소일 가능성은 거의 없다 따라서 인터넷경험이 있는 이용자라면 우선 알고 있는 Yellow Page 사이트주소를 단일주소입력창에 입력한 후 Yellow Page 사이트로 이동하여 검색엔진에서 업종 지역 등의 선택절차를 거쳐 검색된 지역의 수많은 사이트중 하나를 선택하여 접속을 하고 확인하고 주문하는 불편한 절차를 거쳐야 한다 그러나 본 발명에 따르면 단지 TLD 창에서 nTLD( kr, cn, uk,... 등 최상위 국가도메인) 중 kr도메인을 선택하고 그 다음에 SLD( 차상위도메인, or, pe, ne, busan , .... )가 기본선택인 co 도메인으로 되어 있다면 그가 속한 지역의 지역도메인 " pusan" 으로 바꾸어 선택할 수 있다 그리고 단지 키워드창에 짜장면을 입력하고 엔터한다 물론 옵션메뉴 또는 옵션창의 Yellow Page와 그 하위메뉴를 통하거나 기타 분류( map, 지역분류.....등) 의 검색조건 필터링을 통해 사용자에게 가장 가까운 위치의 짜장면집을 연결할 수도 있다 자기가 원하는 짜장면집의 상호만 안다면 똑같은 이름의 도메인이 자국내에 여러지역에 많이 존재하여 중복된다고 하더라도 해당 지역의 사이트에 정확하게 쉽게 접속할 수 있다 현재 인터넷 주소에 있어서 인터넷 사업자들의 com, co 도메인에 대한 극단적인 선호현상은 기존 브라우저의 단일 주소입력창의 계층적 도메인 모두를 입력해야 하는 제약과 인터넷 주소입력에 대한 사용자들의 경험( busan, seoul, p e,.. 등등의 도메인 이름을 가진 사이트는 사이트가 부실하거나 존재하지 않을 것이다라는 추측과 지역도메인은 가치가 없다는 인터넷 사업자의 오해) 과 지역도메인에 대한 홍보부족( 지역도메인이 존재하는 사실조차 모르는 인터넷 이용자도 많다) 에서 비롯된 것으로 인터넷네임분류체계의 원래 목적을 왜곡시켜 지역사업의 성격을 가진 사업마저도 com, co 등의 도메인에 대한 무조건적인 선호와 선점과 투기화 현상을 초래하였고 인터넷이용자의 정보이용의 혼란과 검색의 불편을 가중시켰다 본 발명은 간단한 지역도메인 선택이나 옵션창의 옵션선택으로 검색의 효율성이나 도메인 주소에 의한 접속 가능성을 증대시켜 지역도메인 이용을 활성화시켜 도메인네임에 의한 정보 검색의 가능성과 정확성과 편리성을 제공한다

이하, 본 발명에 적용되는 키워드 주소입력창의 검색창으로서 이용에 대한 설명을 하기로 한다 일반적으로 인터넷상에

서 검색이 이루어지려면, 검색서비스를 제공하는 웹사이트의 웹페이지로 가서, 검색요청을 하여야 한다 본 발명의 또 다른 목적에 따른 일 실시예에서, 종래의 브라우저를 가지고 인터넷 서핑시에는 현재 접속한 페이지의 어떤 용어검색을 하고 싶다면 용어사전을 제공하는 웹사이트의 주소를 브라우저의 주소창에 입력하고 해당사이트로 이동한후 용어사전의 페이지로 이동한 후 용어검색창에 해당 용어를 입력하거나, 익스플로러의 단일주소창에 검색용어를 입력한 후 왼편에 뜬 검색창에 제시되는 디렉토리를 선택하고 제시된 사전들중에서 하나를 골라 선택하면 해당사전 사이트로 접속하여 용어를 찾아보게 구성되어 있거나, 해당단어를 선택하여 POP UP 메뉴를 이용하여 용어에 대한 설명을 보여주는 별도의 프로그램을 설치하는 등의 기술이 있으나 상기의 기존 기술들은 모두 여러 단계의 절차를 필요로 하거나, 별도의 프로그램 설치, 또는 사이트이동 후 사용 등의 이용상 불편하다는 불편함을 가지고 있었다

그러나 기존 브라우저의 단일주소창을 세분,재구성한 상기 본 발명의 주소입력인터페이스에 있어서 옵션 메뉴 또는 옵션창을 제공하여 인터넷 서핑시 필요한 기능을 키워드창의 입력과 직접적으로 관계된 직관적인 인터페이스인, 상기 옵션창을 통해 별도의 디스플레이 화면을 차지하지 않고 키워드에 직접적인 옵션(사이트검색, Dictionary, YellowPage, PortalSite .....등)을 선택 가능하도록 한 것이다 일 예로 본 발명의 브라우저 인터페이스로 인터넷 이용시에 이용자는 "올림픽"이라는 키워드를 키워드창에 입력하고 사이트이동을 원할 시는 TLD창(COM 이 선택되어 있다고 가정)과 SLD창(TLD창의 도메인이 gTLD일 경우는 SLD창은 자동적으로 선택불가로 변하도록 자동연동하게 해도 된다)의 이전 선택사항(com, net 등의 1단계, 또는 국가도메인 선택시에는 1단계, 2단계 도메인)을 바꿀 필요가 없을 때는 이동키나 엔터키만 치면 된다 그러나 사이트이동의 목적이 아닐 때, 즉 "올림픽"이란 용어의 사전(Dictionary) 검색이 목적이라면 키워드에 올림픽을 입력한 후 옵션창에서 사전을 선택하면 된다 보다 바람직하게는 옵션메뉴로 구성했을 때 풀다운되는 아이템에 대한 하위아이템 (외국어 사전, 백과사전, 과학사전, 등등)을 제공하여 검색조건을 보다 세부적으로 제어할 수도 있다 또한 "올림픽"이란 상호의 Yellow Page 검색 등의 웹서비스를 원할 때는 해당서비스를 옵션창에서 선택하고 TLD창과 SLD창을 부가적 옵션(도8참조)처럼 사용하여 국내(국가도메인 kr, cn, uk,...등등), 지역(부산, 마산, 대구,...등등)으로 검색범위를 조절하여 주소요청시 주소에 검색조건과 세부적 분류를 포함하여 서버에 전송해 서버의 부담을 감소시킬 수 있다 상기 옵션선택에 의한 서비스는 인터넷 상의 특정서버(포털 사이트)에 접속케 하여 해당 서비스 전부 또는 일부를 제공할 수 있다 상기 인터넷 상의 특정서버에 접속서비스를 제공시에는 자국어도메인 서비스를 제공할 수 있다 기존의 자국어도메인 사용 서비스는 키워드 방식 또는 계층적 방식의 도메인 입력방법의 채용시 각각 문제점을 해결하지 못하고 있다고 종래 기술분야에서 설명했다 본 발명은 상기 자국어 도메인 사용시 도메인네임체계와 도메인네임 자원의 유지를 위해 계층적 방식이란 기존의 틀을 그대로 유지하면서도 사용자에게는 키워드 방식의 편리함을 제공하는 자국어 도메인을 사용할 수 있는 본 발명을 기본발명으로 하여 새로운 방법을 제공하는데 이는 별도의 특허로 분리하여 제출한다

본 발명의 다수의 창으로 구성된 브라우저 인터페이스는 검색용도로 사용시 키워드창의 검색어와 옵션창의 옵션이나 분류들과 TLD창, SLD창, Host창의 선택아이템에 따라 상호 연동되고 이용자의 기호에 따라 다양하게 검색조건과 우선순위 (com 도메인과 co 도메인에서 검색시 우선순위 등)등을 설정할 수 있도록 하면 더욱 바람직하게 실시할 수 있는데이는 통상의 방법들이므로 설명을 생략한다 상기 다수의 창의 구성에 있어서 증가, 감소가 있을 수 있으며 각 창의 분류나 기능에 있어서 변동이 있을 수 있다 당업자라면 상기 주소입력시스템과 옵션창의 연동에 의한 주소와 검색의 통합기술이 단지 웹환경이 아닌 다양한 환경에서 사용될 수 있음을 이해할 것이다 또한 창의 증감에 따라 다양한 효과를 가질 수 있음을 알 것이다

#### 발명의 효과

이상에서 상술한 바와 같이 본 발명을 적용하면 웹 브라우저 사용시 종래 단일 주소입력창에 도메인네임체계의 계층적인 모든 단계의 도메인을 입력할 필요없이, 사용자는 단지 키워드의 입력만으로 찾고자하는 정보를 가진 웹사이트의 주소를 입력 접속할 수 있을 뿐 아니라 현재 논란이 되고 있는 자국어 도메인사용에 있어서 키워드 방식의 도메인 입력에 따른 기관분류(지역포함)도메인네임단계 상실로 인한 도메인 자원 축소의 혼란을 막을 수 있으며 지역도메인의 활성화



란 부수적인 효과로, 보다 지역생활에 밀착된 인터넷 서비스 제공의 기반이 된다

또한 본 발명의 키워드창과 옵션메뉴와 TLD창, SLD창, 호스트창 등의 선택과 관련하여 적절히 사용하면 검색서비스를 제공하는 페이지로 이동해야 하는 불편없이 현재의 웹페이지내에서 검색어에 직접적인 세밀한 검색조건을 제어하면서 디스플레이화면의 현재 화면을 그대로 유지한 채 사용자에게 익숙한 직관적인 인터페이스로 쉽게 인터넷 이용이 가능하여 신속하고 정확한 정보검색과 사이트접속을 할 수 있다

(57) 청구의 범위

청구항 1.

하나 이상의 분산 정보의 네트워크인 인터넷에 연결된 클라이언트시스템에 있어서, 브라우저의 주소입력창이 하나 이상의 다수의 창으로 구성하는 것을 특징으로 하는 브라우저도구바의 주소입력 그리고/또는 검색서비스 인터페이스

청구항 2.

상기 제1항에 있어서, 하나 이상의 다수의 창은 키워드창(도6B)을 기본으로 하고, TLD창, SLD창, Host창, 옵션창 중에서 적어도 하나 이상의 창을 포함하여 배열, 구성 되는 것을 특징으로 한다

청구항 3.

상기 제1항에 있어서, 하나 이상의 다수의 창은 각각 선택 및/또는 설정할 수 있는 리스트기능을 포함하여 구성하는 것을 특징으로 한다

청구항 4.

상기 제1항에 있어서, 하나 이상의 다수의 창은 각각 새로운 목록을 추가할 수 있는 기능을 포함하고 있는 것을 특징으로 한다

청구항 5.

하나 이상의 다수의 창으로 구성된 주소입력 인터페이스에 있어서, KEYWORD창에 키워드를 마우스 선택, 키보드, 음성입력, 기타 등등의 입력 수단을 사용하여 입력하는 단계; KEYWORD창 이외의 창의 기존 선택이 접속하고자 하는 사이트의 주소와 일치하는가 판단하고 창의 현재 선택이 틀린 때는 이를 일치시키는 단계; 상기 각 창의 입력과 선택 및/또는 설정을 조합하여 계층적 도메인을 생성하여 네임서버로 전송하고, IP주소를 응답받아 해당주소의 사이트에 접속하는 단계;로 이루어진 키워드 입력만으로 계층적방식의 도메인주소를 사용할 수 있는 방법

청구항 6.

하나 이상의 다수의 창으로 구성된 주소입력 인터페이스의 검색창으로서의 사용에 있어서, KEYWORD창에 찾고자 하는 키워드를 마우스 선택, 키보드, 음성입력, 기타 등등의 입력 수단을 사용하여 입력하는 단계; 옵션창에서 상기 키워드에 대한 세부적인 검색조건과 보다 세부적인 검색을 위해 각 조건에 따른 하위메뉴를 선택 또는/그리고 선택하는 단계; 선택된 옵션 또는/그리고 옵션에 따라 필요시 국가 도메인과 지역도메인등을 선택하여 검색범위를 보다 제한 설정하여 요청주소에 포함하여 해당 서비스를 제공하는 서버에 접속하고 검색된 정보를 확인하는 단계;로 이루어진 브라우저의 디스플레이 화면이 아닌 다수의 창으로 구성된 키워드창 또는/그리고 다른 선택창들과 옵션창의 상호 연동 인터페이스를 이용하여 검색할 수 있는 방법

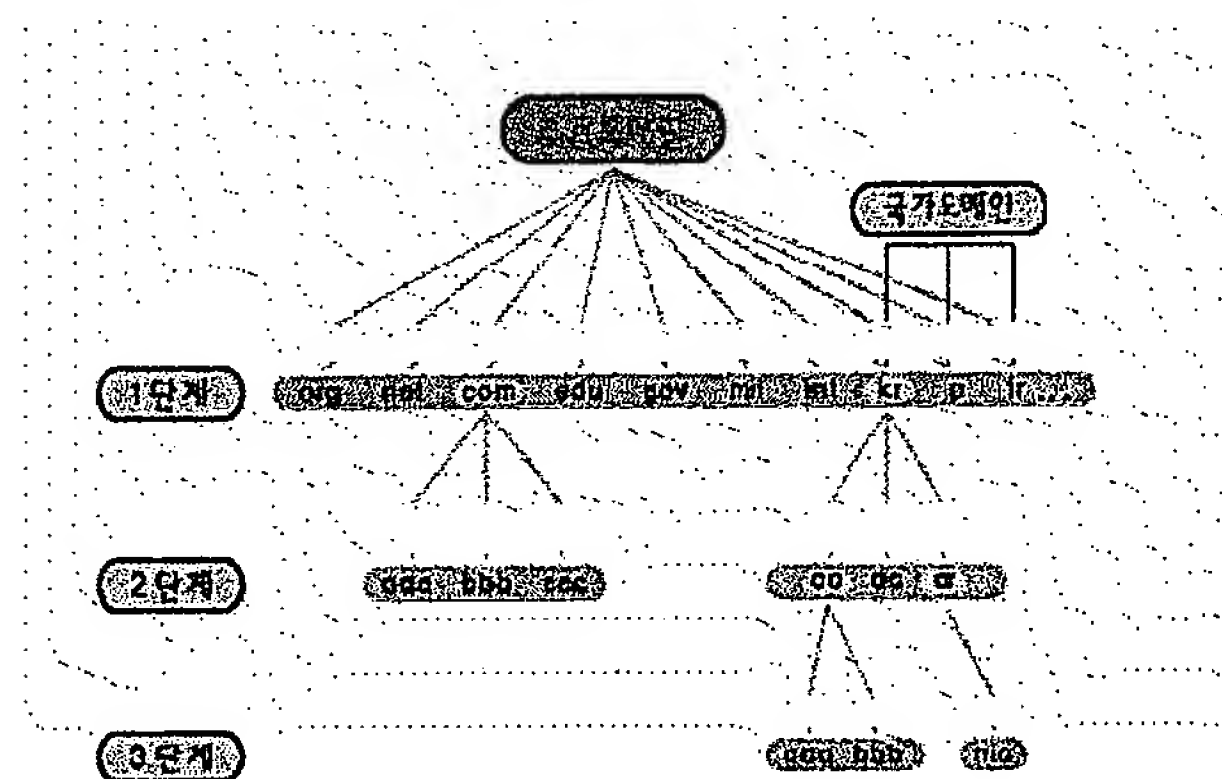
도면 1a

123.234.56.7

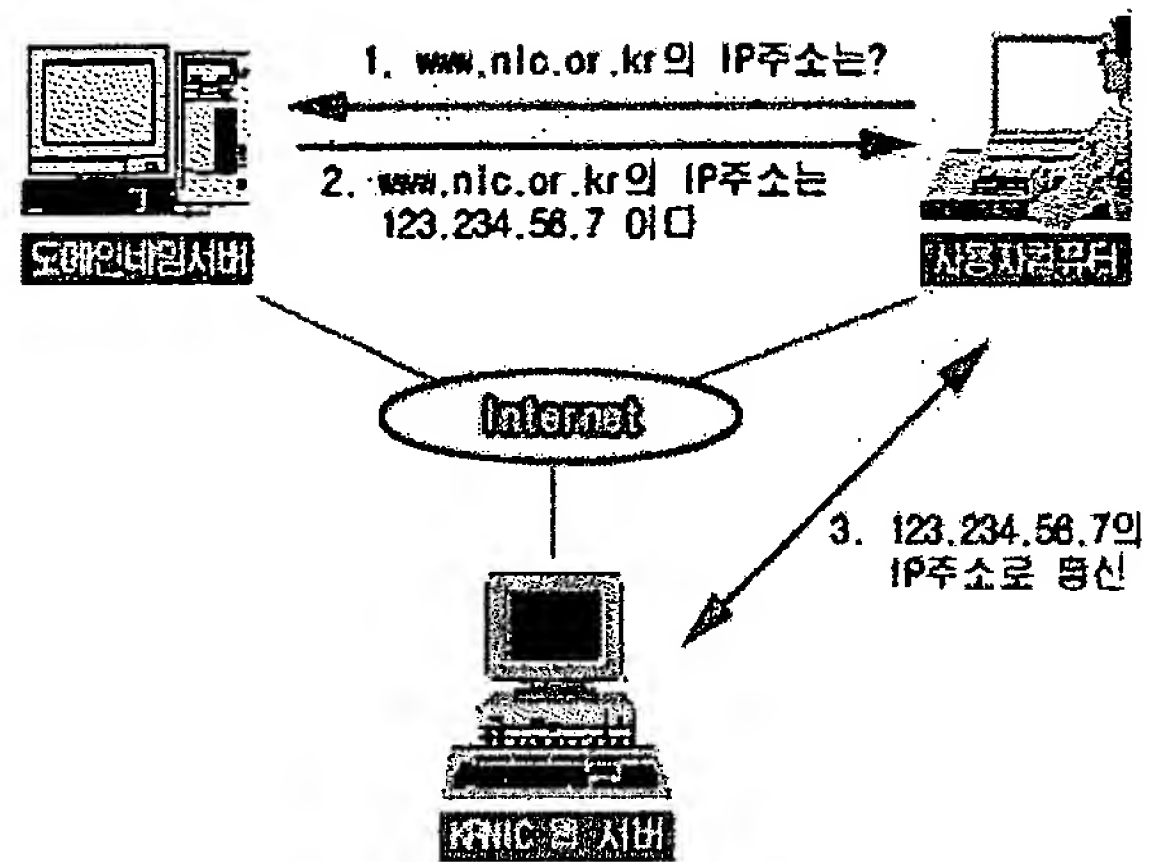
도면 1b

구분자  
↓  
nic . or . kr  
↓  
1단계  
2단계  
3단계

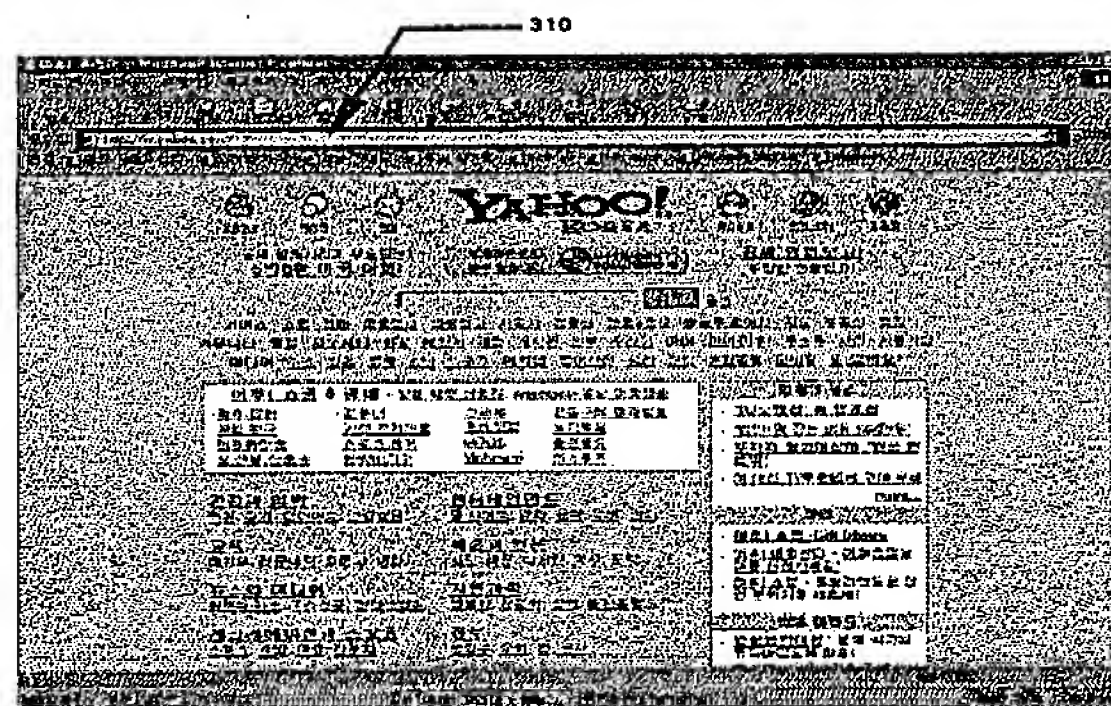
도면 1c



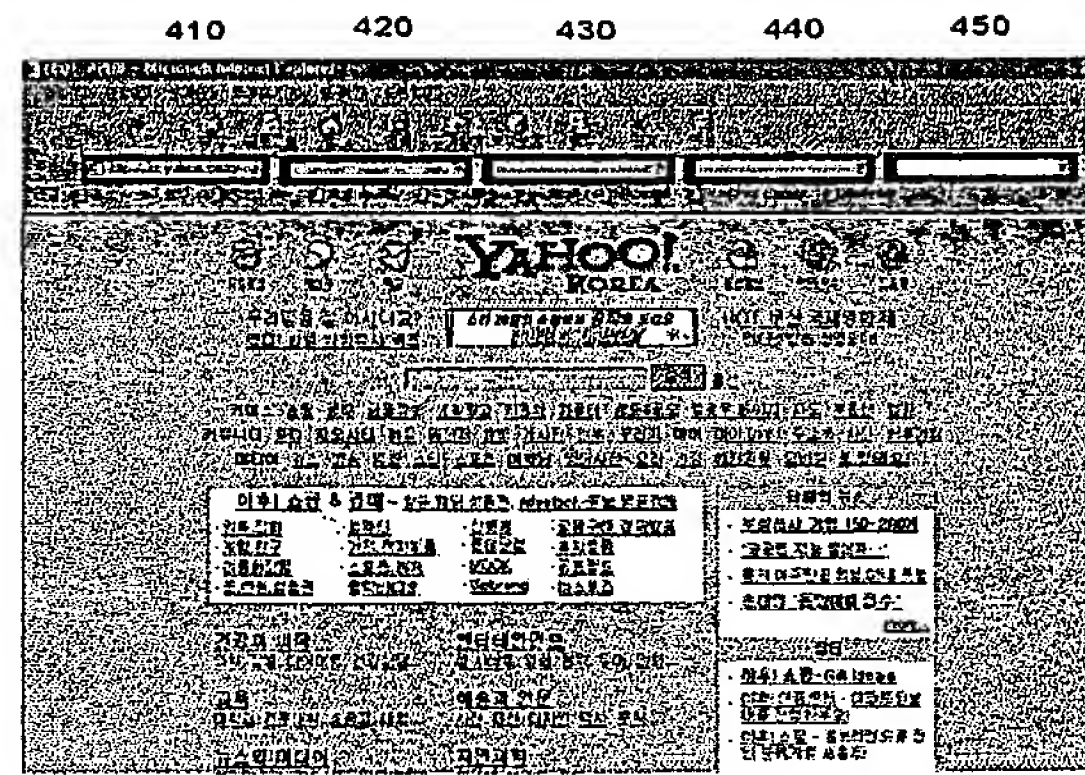
도면 2



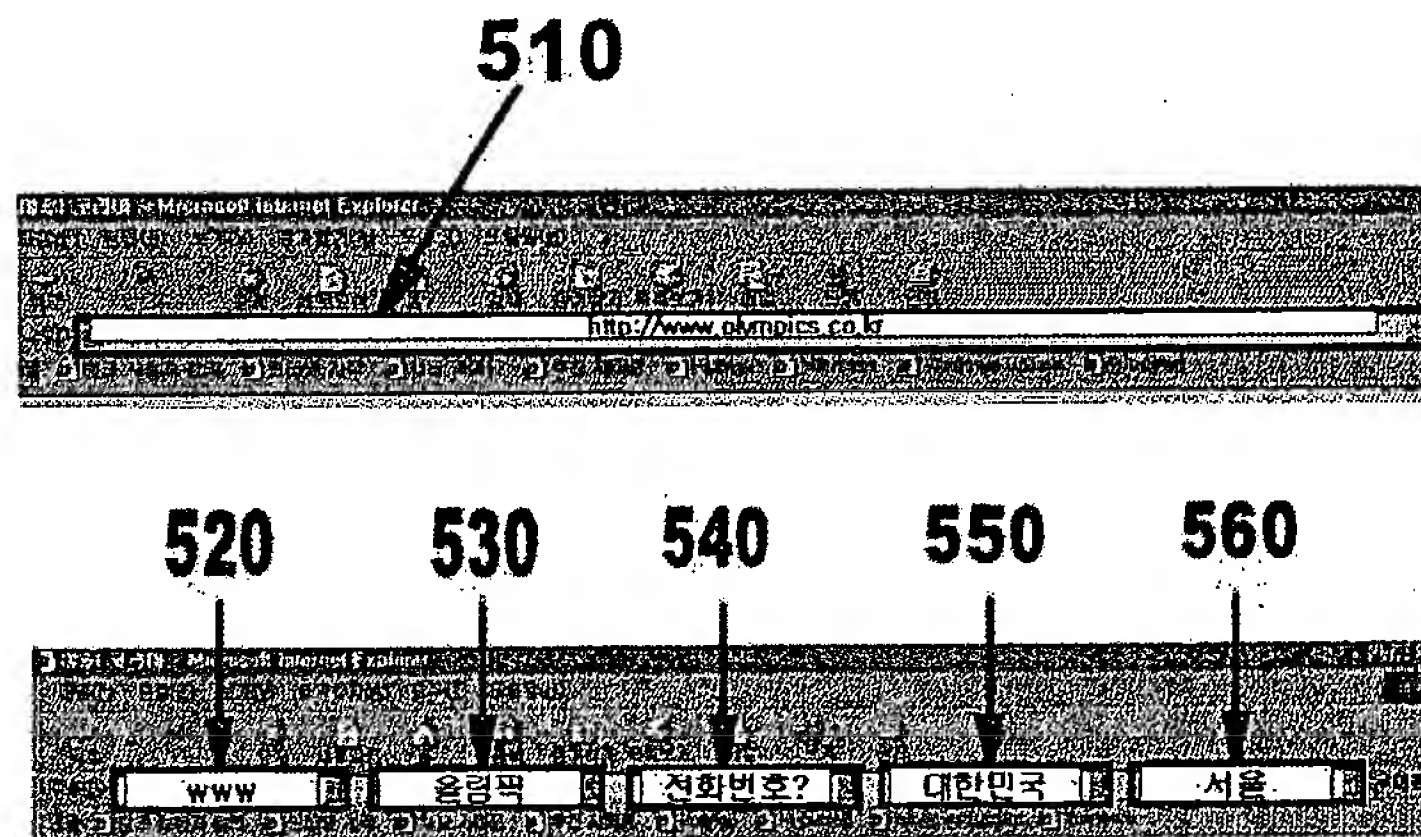
도면 3



도면 4



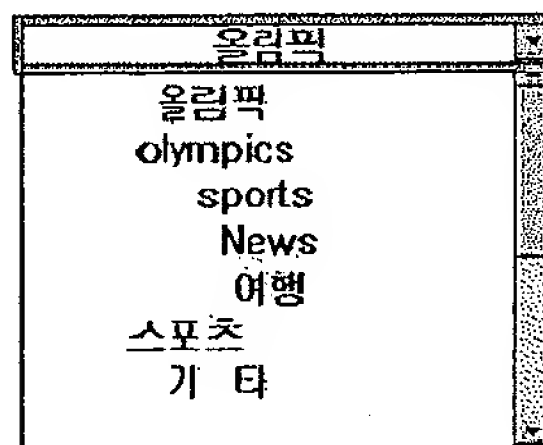
도면 5



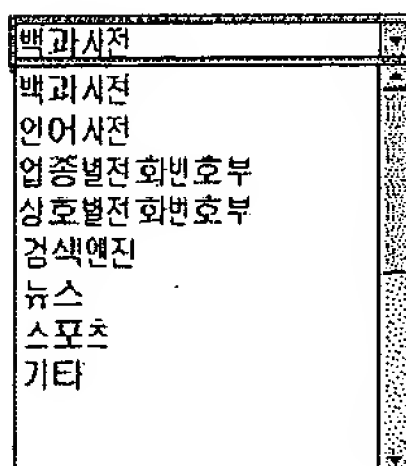
도면 6a



도면 6b



도면 6c





도면 6d

대한민국
대한민국 (kr)
일본 (jp)
영국 (uk)
중국 (cn)
com
org
net
기타

도면 6e

경기도 (KYEONGKI)
서울 (Seoul)
제주도 (Cheju)
경기도 (kyeonggi)
강원도 (gangwon)
co
or
ne
기타

도면 7

